Flash Notes

Pharmacology|

Hyoscine

كان ايه الـ hyoscine ده ؟؟

كان زى الـ atropine .. alkaloid #### natural اكتر منه stimulant

كان بيعمل sedation و hypnosis ومش عارف AMENSIA فبيتاخد مع meperidine عشان يقلل ألام الـولادة ويخلى الـست كده مطمنة و هادية وما بتصرخش وبالـتـالي مش دوشة اوى ف اوضه الـعمليات مكتوب ف الـكتاب جنبها twilight sleep الـلى هو عايز اقولك ايه بقى الـست ده بتبقى هادية ومفهاش وجع بس مهياش Under complete anaesthesia بمعنى لما تحس labour pain ونطلب منها تشد حيلها شوية مع labour pain علشان الـطفل يتولد وتسمع كلامك مهياش ف حالـة فقدان الـوعى فده twilight sleeper هادية كده وجميلة ومفيش صريخ ولا حاجة ووقت ما تعوز منها حاجة تقولها شدى حيلك .. اعملى كذ تعمل ...### يعنى ### انتوا فاهمين اكيد

Fentanyl

الـدواء الـتانى اسمه fentanyl .

فيه ناس من الـمثقفين يعنى بينطقوها fentanyl حلو وكويس الـمعروق نعرفه ف الـدوا ده الـاتى :

١_ هو synthetic ده بالـنسبة لل sources ..

بالـنسبة للكمياء هو مشتق من الـدوا الـلى قبلها one of mepridine derivative

يا ترى الـ phenantherene ولا لأ ؟؟

و opium alkaloid ولا لا ؟..ايه رايك ؟؟؟

لأ الـ meperidine مكنش phenantherene ولا كان opium alkaloid و....

يبقى ##### بالـنسبة لـ

PHARMACOKINETICS

انا مش هشغل دماغك اوى بس انا لاحظت ان فيه معلومة موجودة ف الـكتاب معتمدة ع الـ general pharmacology ..وانا عارف قد ايه انكم شاطرين ف الـ general..

هو الـدوا ده الـفكرة الـلى فيه ايه ؟

- هو بيتاخد IV وممكن يتاخد ع فكرة رطيقة تانية الـلى هو ORAL فممكن يتاخد ع شكل trans dermal patch سمعتوا عنها قبل كدا الـلى هى عبارة عن لزقة بتتحط ع الـجلد سمعتوا عنها ؟؟..ايه ف انهى دواء ؟

١- HYOSCINE ف الـ MOTION SICKNESS كان ANTI EMTIC بيتاخد كده غالبا
٢- طبعا اشهر دواء الـ NITRO GLYCRINE عشان اعمل وقاية من الـ ANGINA ATTACK

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

٣- والـ nicotine بتاع السجاير لما تيجى تعلج المدمنين بتوع التدخين اللى بيوقف النيوكوتين بقى ويحصل عندهم اعراض م#### patch
٤- فيه دوا اسمه cloridine فاكرينه كان alpha 2 stimulant ...ده بتاع الترم الاول بيتاخد ####
٥- وهنسمع ان شاء الله الـ estrogen بعد كدا بيتاخد patch

افتكر ده منهم بقى وفيه منه طريقة موصوفة اللناس بتوع السرطان .
الناس اللى عندهك terminal cancer pain وده بيصنعوا الدوا ده ع شكل حاجة اسمها ### ...ايوة بالعربى مصاصة ..
العيان معاه مصاصة الـ fentanyl . لما يبدأ يحس ب pain ياخد ## بالظبط very effective ويمتص كويس اوى من buccal mucosa

خلينا بقى ف اللى احنا عارفين ده انه بيتاخد IV

N.B

الكلام اللى ليه علاقة بالـ GENERAL ..الدوا ده لما بيتحقن IV تقريبا بيروح كلها يبقى CONCENTRATED ف المخ ..انا عايز بقى تفسير بقى ؟
الوا ده lipid soluble اوى ...ليه اول ما بيتحقن كله يبقى متركز ف الـ مخ

١_ اولا عشان الـ brain ليه high lipid content والدوا ده lipid soluble
طيب اشمعنا راح للـ brain ومارحش مثلا SC fat أو ADIPOSE TISSUE. أو اى حاجة يعنى ؟
.طبعا عشان الـ vascularity بتاع الـ brain .
فيه حاجتين مهمين كده ف الـ brain ←.انه very high lipid contents و very high vascularity كويس ؟
راح اشتغل كمسكن او كمخدر زى ما هتقول دلوقتى وبعد كدا خرج من الـ brain... ولما خرج من الـ brain
راح بقى شوية لل liver وشوشية لل kidney وشوية لل muscle ..يحصله حاجة اسمها redistribution ..
كويس علشان كده الدوا ده short acting هينتهى مفعوله امته ؟؟
كجرد ما خرج من الـ brain انا مليش دعوة بق هو بيتكسر امته وبيتنزل ف الـ urine بعد قد ايه .. وده ما يفرقش معايا

الـ ACTION بتاع الـادوية ده زى الـ fentanyl وادوية تانية terminated عن طريق الـ distribution مفهوم يا جماعة ؟؟
الفكرة فكرة تركيز ع فكرة لما ### ف الدم تركيزه بيعلى مش كدا
وبعدين يروح ع الـ brain عبشان الـ brain فيه LIPID CONTENTS والـ BLOOD SUPPLY بعج اما اشتغل يطلع من الـ BRAIN ع الـ BLOOD ويروح بقى ع الـ TISSUE يبقى خالك بالك من حتة الـ REDISTRIBUTION . بتفسر الـ SHORT DURATION بتاع الـ FENTANYL

MECHANISM OF ACTION

طب ده بالنسبة للـ PHARMACOKINETICS

بيشتغل ازاى بقى ؟

احنا بنتكلم لسه لحد دلوقتى عن مجموعتى اسمها agonists opioid صح ..
يبقى ده بي recpetors opioid stimuale ..وبرضوا بيتقالـ ## mainly بيشتغل ع الـ MU ...
الـ MAIN ACTION بتاعه بيشتغل ع الـ ###
و هو ع فكرة VERY POWERFUL ANATGONIST ويقالـ ف معم الـكتب انه اضعاف الـمروفين يعنى كتاب الـقسم كاتب انه 80 TIMES MORE THAN MORPHINE
الـعيب بقى ف الـ MU. زمن غير مذاكرة كده ولا حاجة ؟
دوا بيشتغل ع الـ MU قوى جدا يبقى مسكن قوى بس عيبه انه بيهبط الـ RC
خلى بالـك من الـجرعات بتاعته علشان RC
طب ده بالـنسبة للـ MECHANISM OF ACTION

Therapeutic indication

كتاب الـقسم كاتب ف الـ THERAPEUTICS...

_انه بيتاخد كـ IN ANAETHESIA صح ؟؟
مش عايز اقولك تنسى أول حاجة بس هو معتمد ع ذكائك انت ...

هو انت اول استعمال بيتقال قبل اما اتكلم عن الـ anesthesia
استعمال لاى دوا مسكن ف الـمجموعة

١_ analgesic يبقى افتكرها اذا كانت الـذكارة ممكن ف يوم تخونك ولا حاجة ..
يبقى هو بيشتغل analgesic وعالـبان ف الـناس الـل عندهم نفس الـمشاكل الـلى deep visceral pain ..الـلى عنده cancer ...الـل عنده ### ..ايا كان بقى الـسبب الـلى عنده

٢_تعالـى بقى بص ع حتة الـتخدير ديه مكتوب ف الـككتاب انه بيتاخد as IV anesthesia صح ؟
احنا مش علينا اوى موضوع الـتخدير ولو قولناه اذا اتشرح ف الـمحاضرات هيبقى بشكل مبسط اوى بس هوا بيتاخد ك iv anesthesia ف عمليات بيسموها operation minor painful يعنى ايه ؟

Minorيعنى صغيرة. طب ف ايه ؟؟
صغيرة فنيا مش صغيرة ف الـوقت

Pain full operation...اذا هو مسكن قوى يعنى انا عايز اخد biopsy ..اخيط جرح ..عايز اغير ع حرق مثلا ومضطر انى اقص tissue او بعمل حاجة ف الـجراحة بس مؤلمة جدااااا
فالـحل انى ادى للعيان حقن fentanyl كويس ؟
هيبقى مسكن قوى جدااااا

N.B

عيبه ايه بقى ؟؟ ان هو بيشتغل ع الـ $D_2 R$ ف الـمكان الـلى بنسميه CTZ

فبيحصل معاه VOMITING عنيف ..

الأدوية الـلي بتعمل SEVERE NAUSEA AND VOMITING

يبقى هو لو اتاخد لوحده حلو عمل ANALGESIA وحليت الـمشكلة ف الـجراحة بسرعة وخلصت ..عيبه الـاساسى انه بيعمل VOMIITNG

الـناس بقى فكرت تعمل ### يعنى فكر انت معايا عايزه يشتغل كمسكن ومش عايز يعمله قئ ؟؟

ادى حاجة تقفل الـ D_2 صح ؟

عندنا ادوية كتيرة تقفل الـ D_2 ..بس بينهم مجموعة لها ###

مجموعة يسموها MAJOR TRANSQULIZERS ..هنسموها ان شاء الله ف الـ CNS

بتعالـج الـ schizophrenia هيا خيا الـلى يقولها عليها neuroleptics

يعنى كلمة neuroleptics الـلى هو الـاسم الـحديث بتاع الـمجموعة ديه

هو الـمقصود بكدا الـلي هو الـدواء الـلى بيستخدم psychotic disturbance

بيتعالـج ما يسمى بالـ mental disorder زى الـ schizophrenia

لأ انا بديك علشان اقفل الـ d2 ف الـ CTZ فلما ادى الـاتنين مع بعض الـ FENTANYL يبقى مسكون حلو اوى ومن غير ما يعمل ل مشاكل الـقئ سهلة ؟؟

طب واشمنعنا دول ..يعنى ليه ما اديش دوا اسمه METCLOPROMIDE

METCLOPROMIDE ده عدى عليك ##..

ده عبارة عن ANTI EMETIC و PROKINETICS يعنى دوا بيشتغل برضوا عن طريق انه يقفل الـ D_2

ليه طب ما استعملوش طالـما هيعمل نفس الـفكرة ؟

الـفكرة الـاضافة ف الـ Major tranqulizer الـلى بالـعربى مهدئ او مطئمن يبقى انك عملت بيه حاجتين ؟

أولا حاجة طمنت الـعيان وخليته هادى وف نفس الـوقت منعت الـقئ

واديت الـ fentanyl هيساعد وهيعمل analgesia من غير ما يعمل nausea and vomiting

الـتركيبة ع بعض بقى اسمها analgesia neurolept .

هو الـاسم ف الـاول مرعب بس لو اتفهم

فسمهالـى كده الـ combination دية عبارة عن حاجتين neuroleptic

يعنى ايه neuroleptic ؟

يعنى anti psychtric بيعمل بيه ف الـحالـة دية ..بهدى الـعيان شوية والـاهم من كده انك بتقفل الـ D2 ف الـ CTZ فيبقى anti emtic وبعدين الـ analgesic الـلى هوا fentanyl هيشتغل كمسكن ومش هيعمل لى قئ

الـسؤالـ ده ع فكرة بيتسأل كتير

يعنى انتا هتذاكر الـحتة ده كويس لانها: انتا فيها اتسالـت عن الـ fentanyl وعن الـ major tranqulizers ....

واتسالـت سؤالـ ف الـتخدير فخلى بالـك من حكية neuroleptic analgesia

اللى بيتستعمل عادة ف الـ major tranqulizer دوا اسمه droperidol

سمعناها قبل كده ولو تفتكروا ان شاء الله لما تراجع الـ GIT

ولما تذاكر ان شاء الله الـ PSYCOSIS ..ده من الادوية المشهورة اوى . اللى بتشتغل ك D2 BLOCKER ..

يبقى افرض بقى انى عايز العيان يفقد الوعى واخلى معندوش REFLEXES ومعندوش SENSATION

يبقى معناها انى عايز ادخله ف تخدير كلى ..اروح حاطط مع الاتنين اللى فاتوا دول دوا اسمها NITROUS OXIDE.. ## دواء مشهور اوى ف التخدير اسمه NITROUS OXIDE..

بقى انا عملت حاجة اسمها NEUROLEPT ANALGESIA ..

يبقى انا اديت FENTANYL واديت DROPERIDOL وحطيت معاهم دواء بتاع تخدير كلى اروح حاطط مع الاتنين اللى فاتوا دول دواء اسمه NITROUS OXIDE مش NITRIC

تشبهه شوية طريقة النطق لكن انا بنتكلم عنا ع غاز اسمه NITROUS OXIDE

يبقى ده الاستعمال االتاني بتاع الـ FENANTYL

١- الاستعمال الاول .كمسكن

٢- الاستعمال التانى ف التخدير لوحده سبب قئ فبالتالى احط معاه neuroleptic ← droperidol يبقى هديت العيان ومنعت القئ مع الـ fentanyl

-حبييت بقى اعمل تخدير كلى يبقى حط معاهم← nitrous oxide

خلص كدا الدوا .

Adverse effect

اخر حاجة فيه عيوبه ..مش عايز يعنى انا المفروض ما قولهاش الـ fentanylبيعمل ايه مشاكل

1- vomiting جامد اوى ..وبيعمل ايه كمان

-2 بيشتغل ع الـ MU ..مش محتاج اقولك ### يبقى بيعمل inhibition to RC ولو خدته كتير يحصل معاه ### ADDICATION

3 ـ لو مش موجود انت عارف وساعات بيحصل معاه زى ما حصل مع الـ MORPHINE بيعمل حاجة اسمها TRUNKAL RIGIDITY فاكرينها ؟

4-العيان يحصل SPASM OF SK MUSCLE OF THE TRUNK

وكان ليها تفسر وفيها انت ب stimulate حاجة اسمهاcells ##### بتاعت الـ motor activity ####

دكاترة التخدير يعرفونا كويس اوى

يقولك وانا بحقن العيان الـ fentanyl لقيت جسمه ###

دية من العيوب المشهورة اوى بتاعت الدواء ده

يبقى دا بالنسبه للدواء التانى ف المجموعه الـ synthetic

احنا خلصنا الــ meperidine وخلصنا الـ fentanyl

meperidine derivatives

المربع اللي هنا هو تجميعه للادويه المشتقه من meperidine كلهم عباره عن meperidine derivatives بس

هو ف الـكتاب تغاضـي عن اسم هو مش نسي طبعا اساتذتنا مبينسوش حاجه بس هو فيه واحد كان الـمفروض يتكتب fentanyl صح مش اول واحد في # الـ fentanyl حط معاهم بقي يبقي لو اتساالـت ف الـMCQ من هما الـ meperidine derivatives

1- يبقي نمره واحد الـ fentanyl

نمره ٢ و ٣ شبه الـ fentanyl اوي حتي #بالـشبه ف الـ MCQ دوا اسمه alfentanyl و دوا اسمه sufentanyl

sufentanyl يعني # الـ al fentanyl اضعف من الـ fentanyl مش مهم بقي كام تلت او ربع # اصغر من الـ fentanyl عشر مرات يعني اقوي من الـ morphine كام مره ؟

هو الـ fentanyl كان اقوي من الـمورفين← ٨٠ و دا اقوي من الـ fentanyl← ١٠ ،يبقي اقوي من الـمورفين← ٨٠٠ تقريبا يبقي very powerful analgesic استعمالـهم as fentanyl الـمشتقات دي زي الـ fentanyl اديهم كمسكنات او اديهم ف الـتخدير نفس قصده بقي الـقئ و الـكلام الـلي قولناه مع الـ fentanyl

٣-٤ - الـدوايين الـلي هما ٣ و ٤ الـلهم قد بلغت they are not analgesic دول محطوطين ف الـزحمه بقي يعني loperamide و diphenoxylate مش ادويه مسكنه امال اتحطو هنا ليه ؟

علشان مشتقات من الـ meperidine طيب فاكر الـمره الـلي فاتت لما كنا بنتكلم ف الـمورفين و قلنا نظريات ان الـمورفين ده احسن حاجه نعالـج الـ diarrhea مش كدا ؟

لكن لا يستخدم طبيا علشان مشاكل الـتعود و الإدمان فالـناس الـلي بتفكر عملت ايه بقي ؟ صنعت ادويه تشتغل ع opiate receptor ف الـ GIT من غير ما تعدي BBB صح

- فطلع الـدويين دول دوا اسمه **loperamide** مابيوصلش نهائي الـ CNS

- و دوا اسمه **diphenoxylate** بيوصل بس بمستوي اقل بكتير اوي من الـمورفين يبقي هيستخدموا كـ anti diarrhea drug هيعملو نفس شغل الـمورفين ع الـ GIT without CNS action

-الـ loperamide سهل مفيهوش حاجه تتقال غير الـلي احنا قولناه ده

-الـ diphenoxylate غالـبا بيتحط مع الـ atropine عشان # انا عايز عايزحد يفسرلي بقي واحد عنده مغص و اسهالـ و ده very common غالـبا مبيجليش اسهال وبس بيجيلي diarrhea and colics طيب الأدويه الـلي تشبه الـمورفين او شبه الـمورفين هتعالـج ايه ف الـاتنين ؟

هتعالـج الـاسهال صح لكن هتعمل spasmogenic effect فمتريحش الـمغص الـلي عندي فراح عاملين ايه بقي ؟ حاطين # diphenoxylate و atropine عشان يبقي ليه spasmolytic action يبقي انا كدا عرفت اعالـج الـاتنين اعالـج الـ diarrhea مع الـ colics عيب الـدوا دا انه نسبيا بيوصل للـ brain نسبيا فساعات يعمل حاجه اسمها narcosis عادي بقي زي الـمورفين بس قليل مكتوب ف الـكتاب esp in children اشمعنا ؟

اشمعنا يسطل ف الـاطفال و يمكن الـكبار ميسطلش اوي يعني عشان الـ BBB ما بيبقاش لسه in development يعني جايز يكون وصوله ف الـ brainاسرع شويه او اعلي شويه

بيعمل عيب من عيوب الـ atropine حاجه سمعناها زمان حاجه اسمها atropine flush الـجلد بقي يحمر لما الـعيان يسخن و يزمهر زي ما بنقول كان ليها تفسير ؟صح كان فيه ناس بتفسر ليه الـاتروبين بيعمل flush بانه يـ release histamine و في تفسير تاني كنا قولناه ف الـمحاضرات هو بيقلل الـعرق صح فيعلي حراره الـجلد شويه فبنحاول ان احنا نفقد حراره عن طريق ان احنا نعمل VD ف الـجلد نفقد حراره بحاجه نسميها radiation الـمهم ان دا من الـعيوب الـمشهوره ف الـدوا ان هو ليه atropine like flush و بما انه شبه الـمورفين شويه فبيعمل narcotic effect يبقي اتفضل # لا يعني الـتركيبه الـلي موصوفه جايز يكون طلع ادويه مش متاكد بس الـدواء تركيبه الـاتنين مع بعض هو اسمه الـ lomotil دا اسم تجاري هو عباره عن diphenoxylate و atropine ف نفس

المركب

نعم نعالج الـ diarrhea ازاي ؟ نعالج الـ diarrhea بشغله بقي اللي هو شغلت ع الـ opiate هنا اللي بيعمل spasm و بيقلل الـ secretion و بيقفل الـ sphincter و كل الكلام اللي اتقالـ مع المورفين صح بس هو بيشيل الـ spasm بمعني ايه بقي ؟ هيفضل المورفين يعمل segmental movement و الـاتروبين

المشكله بتاع الـrelaxation هنا مابتبقاش جامده اوي بيحصل نوع من الـ motility شويه يعني بيحصل نوع من الـ balance او الـ combancation بقي فبيقلل # الـي موجود بالـنسبه للدواء الـاخير بعد كدا # فيه methadone سمعناه قبل كدا الـ methadone ده لسه ملحقناش نذاكر بس انا عارف الـمورفين حد يفكرنا كدا

ازاي كنا بنعالج الـ morphine addiction ؟

احب اوي الـاسئله اللي هيا فرد# يعني السؤال اي حد يعمل نفسه مش واخد بالـه و ايه اخبارك انت انهارده كنا بنعمل hospitalization و psychotherapy صح ؟

الـعيان يقعد ف الـمصحه كدا و تعالـجه نفسيا و بعدين نعمل gradual withdrawal of morphine يعني نقلل الـجرعات اللي بياخدها كل يوم لحد ماتوصل لجرعه كان اسمها stabilizing اللي هيا الـجرعه الـاقل اللي تمنع ظهور اعراض الـانسحاب و بعدين نبتدي نعمل حاجه اسمها substitution صح يعني بدي دوا بديل بعمل عمليه احلالـ و كان الـدوا اللي هو الـ methadone

مين بقي فاكر الـاربع مزايا بتوع الـ methadone اللي بتخليني استعمله كـ substitution ؟

1 الـ duration اكتر

٢ less labile to tolerance and dependence يعني بيحصل ادمان بس عايز وقت اطول بكتير

as patent as morphine 3

متنساش حاول تكتب الـكلام دا ساعات بييجي اسالـه give reason ليه الـ methadone هو اللي بيستعمل ك substitution

عارفين

اكتب ليه الـ methadone used as substitution ف علاج الـ morphine addiction ؟

يبقي الـميزه الـاولي longer duration

الـميزه الـتانيه less labile to tolerance and dependence

الـميزه الـتالـته as potent as morphine تدي دوا نفس قوة الـمورفين

الـميزه الـرابعه بقي والـاهم less sever withdrawal symptoms

لما اجي بقي اعمل gradual withdrawal of morphine مبيحصلش اعراض انسحاب جامده يبقي علشان كدا هو الـدوا الـمثالـي ف علاج الـ morphine addiction انا اللي يهمني بقي اعرف الـكلمتين اللي احنا قولناهم دول

بيمتص احسن من الـمورفين better or high oral bioavailability

ليه local anathitic action لكن مهمنيش اوي لكن بنشتغل بيها كمخدر موضعي يعني استعمالـاته

١ كمسكن طبعا زي كل الـمجموعه

٢ morphine substitute لعلاج الـ addiction

مش بس ع فكره علاج الـ morphine addiction يعني واحد مدمن codeine او واحد مدمن هيروين اي حاجه من الـادويه دي لما اجي اعالـجها ادي بديل دايما هو الـ methadone
الـدوا الـلي قبل الـاخير ملوش اهميه اوي الـحقيقه بس عشان الـام سي كيو بقي دوا اسمه dextropropoxyphene يعني هو الـ dextro بتاع دوا اسمه propoxyphene الـدوا دا مسكن ضعيف عامل كدا زي الـ codeine يتاخد ف علاج الـ visceral pain ساعاتع بحط معاها اسبرين او paracetamol لان هو مش قوي اوي الـدوا دا استعمالـه قليل اوي انا قلتلهم الـصبح معلش و هضطر اقولكم بردو الـمساواه ف الـظلم عدل يعني الـدوا دا cardiotoxic من ضمن الـعيوب الـمشهوره اوي فيه انه بيعمل مشاكل ع الـقلب بيعمل bradycardia و يعمل decrease of contraction و يقلل الـ AV conduction الـمهم انه بيعمل مشاكل cardiac و دي من الـعيوب الـلي خلت استعمالـه قليل اوي ف الـطب هو مش قوي و في نفس الـوقت بيعمل مشاكل فمش مهم اوي
اخر دوا بقي كان منتظر ان احنا نتكلم فيه كتير بس الـحقيقه محصلش نصيب tramadol مشكلته ف مصر مشكله كبيره بس مش بتوع الـفارما يعني الـلي عايز اعرفه ان هو opioid analgesic و ليه ع فكره حاجتين بيعملهم زيه زي الـمورفين كدا
agonist ع opiate receptor و يقالـ و يمكن الـحاجه الـاهم فيه انه بيمنع reuptake of secretion و noradrenaline ع مستوي الـ brain والـspinal cord كدا
انت عارف الـ neuroamine كلهم بعد ما بيحصلهم release من الـ neuron بيرجعو يدخلو تاني بيحصلهم uptake or reuptake هو بيوقف الـدوا ده بيمنع الـ carriarالـلي بيدخل الـ neuroamine تاني جوه الـاعصاب فبيبدء الـ neuroamine الـلي هما الـ NA و الـ serotonin يعلو ف الـ brain لقوا ان دا بيقلل اوي الـ pain transmitter # و في الـ spinal cord كمان يبقي ده بيفسر شويه الـ euphoria هو بيعمل